

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Percobaan yang telah dilakukan pada sistem penyangga *Smartphone* dengan Pengaturan Otomatis maka di peroleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat dapat mendeteksi wajah sekaligus mata pada objek yang ditangkap oleh kamera webcam dengan metode Haar Cascade dengan keberhasilan sebesar 100% dan membaca arah telapak tangan dengan mediapipe dengan keberhasilan sebesar 100%.
2. Sistem dapat mendeteksi arah telapak tangan dengan keluaran *landscape* kanan batas toleransi arah telapak tangan yaitu 121° - 180° , *landsacape* kiri batas toleransi arah telapak tangan yaitu 0° - 60° dan portrait batas toleransi arah telapak tangan yaitu 61° - 120° dan berlaku untuk pencerminan sumbu x dari sudut tersebut.
3. Sistem dapat mendeteksi wajah dan mata dengan akurasi sebesar 80.67%, presisi sebesar 93.77%, *recall* sebesar 82.25%, dan F-1 *score* sebesar 87.60%.
4. Sistem dapat menghidupkan lampu otomatis apabila sensor LDR membaca pencahayaan di sekitar sistem bernilai lux lebih kecil tatau sama dengan 35 dan dapat memadamkan lampu apabila sensor LDR membaca pencahayaan di sekitar sistem bernilai lux lebih besar dari 35.

5.2 Saran

Agar dapat menghasilkan pengembangan pada penelitian ini ada beberapa saran untuk penelitian selanjutnya supaya sistem menjadi lebih baik yaitu :

1. Membuat rancangan alat dengan metode pendeteksian atau pengenalan objek yang berbeda sebagai perbandingan dari keefektifan sistem kerja alat.
2. Menambah GPU tambahan kepada Raspberry Pi agar pemrosesan lebih baik dan tidak terjadi *delay*.
3. Merangkai *Wearable Devices* agar lebih rapih dan nyaman untuk digunakan.